

العنوان:	خصوبة سهول العراق في العصر البويهى (334 - 447 هـ / 945 - 1055 م)
المصدر:	مجلة كلية التربية (القسم الأدبي) جامعة عين شمس - مصر
المؤلف الرئيسي:	حاتمة، عبدالكريم عبده
المجلد/العدد:	مج 14, ع 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2008
الصفحات:	85 - 109
رقم MD:	140545
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch, AraBase
مواضيع:	الأمطار، العراق، العصر البويهى، السهول، خصوبة التربة، دجلة و الفرات، الفيضانات، الري، السيول
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/140545

خصوبة سهول العراق في العصر البويهي
(٣٣٤-٤٤٧هـ/٩٤٥-١٠٥٥م)

د. عبد الكريم عبده حتامه
كلية العلوم الاجتماعية - الكرك

تقديم:

يعد العراق من الاقطار الزراعية المهمة والتي نعتمد الزراعة فيه على اعمال السقي ، ويعود ذلك الى قلة الامطار التي تتساقط في اكثر مناطقه ، أما القسم الجبلي فتبلغ الامطار فيه كميات كافية لزراعة النباتات الشتوية ، دون الاعتماد على السقي الاصطناعي .

وكان العراق بحكم خصائصه الجغرافية وبطبيعة رافديه دجلة والفرات من اقدم البلاد التي مارست السقي في زراعة أراضيها ، وذلك بنق القنوات والجداول وتطبيق خبرات السقي والري في اعداد مشاريعها .

وفي ضوء ذلك يمكن ان نوضح مفهوم الري والسقي بانه عبارة عن عملية تتطوي على توصيل المياه بالطرق الصناعية الى الاراضي الزراعية في الاوقات التي تتطلبها النباتات في المناطق التي تقل فيها الامطار .

اما البلاد التي تهطل فيها الامطار في الاوقات المطلوبة بكميات وافرة تكفي لنضج النبات ، فلا تحتاج الى السقي الاصطناعي .

جاءت هذه الدراسة موزعة على مجموعة مباحث هي :

- دجلة والفرات حتى لوائل العهد البويعي (٣٣٤هـ/٤٤٥م).
- دجلة والفرات من سنة (٢٠٥-٤٧٩هـ/٨٢٠-١٠٨٦م).
- فيضانات دجلة والفرات وروافدهما وفروعيهما في نفس الفترة الزمنية
- التغيرات التي طرأت على نظام السقي والري من سنة (٣٣٤-٤٧٦هـ/٩٤٥-١٠٥٥م)
- الخاتمة ، وقد ذكرت فيها اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة .

دجلة والفرات حتى اوائل العهد البويعي (٣٣٤هـ/٤٤٥م)

من الواضح أن العراق بكامله يدين في سقية وريّه الى نهري دجلة والفرات اللذين تتفرع انهارها الى فروع أصغر، وهي تجري، ثم تعود المياه الى النهر الرئيسي او الى النهر التوأم الاخر، فتختلط مياه هذا بذاك ^(١)،

ولكل نهر من هذين النهرين وضعه الجغرافي الخاص به وهذا ما أثر تأثيرا كبيرا في توزيع قنوات الري والانهار الفرعية الى السهول، فهما اي النهران دجلة والفرات لا يصلحان للري والسقي المباشر، الا بعد دخولهما العراق، لانهما يجريان في أودية عميقة، وهذا ما يعيق الافادة من مياههما الا بآلات رافعة ^(٢)، كما "لا ينتفع بهما في غير السواد الا بالدوالي والدواليب بمشقة وعناء" ^(٣). تبدأ الافادة من نهر دجلة للسقي والري المباشر حين دخوله السهل الرسوبي عند مدينة بلد شمال حربي ^(٤) كما يبدو الافادة من نهر الفرات حين خروجه من الرمادي ^(٥) عند بداية السهل الرسوبي، ويلاحظ ان كمية النقصان تبدأ في نهر الفرات بعد خروجه من الرمادي وذلك بسبب توزيع مياهه في القنوات الخارجة منه ^(٦).

تتحدر ارض العراق تدريجيا من الشمال الى الجنوب، ويكاد هذا الانحدار يتلاشى في الجنوب مما ساعد على الترسبات ^(٧). على ارتفاع مستوى مجاري الانهار وجعل المنطقة الجنوبية معرضة لآخطار الفيضانات اكثر من غيرها، وادى بالتالي الى تكوين البطائح ^(٨)

يلاحظ أن ضفاف نهر الفرات بين الرمادي والديوانية اعلى من ضفاف نهر دجلة ^(٩) بين بغداد والكوت، حيث يبلغ ارتفاع مستوى نهر الفرات (٥٩) مترا فوق سطح البحر جنوب الرمادي عند الفلوجة و(٢٥,٥) مترا في الديوانية، بينما يبلغ ارتفاع مستوى نهر دجلة عند بغداد (٣١,٥) مترا فوق سطح البحر عند ماذرايا (الكوت) (٢٤) مترا ^(١٠) وينعكس الوضع بعد ذلك اذ ان مستوى دجلة بين ماذرايا اعلى من مستوى الفرات بين الديوانية والناصرية مما سبق ذكره نلاحظ ان هذه الطبيعة الجغرافية لمجرى النهرين دجلة والفرات تحكمت في توزيع قنوات الري في ارض العراق ^(١١)

نهر دجلة:

من مصادر المياه الرئيسة في العراق نهري دجلة والفرات اما نهر دجلة فينبع من اعالي الجبال الواقعة في جنوب شرقي تركيه ويتراوح معدل ارتفاع منطقة تغذيته التي تبلغ مساحتها زهاء (١٦٦,٠٠٠) كيلو متر مربع في تركيه بين (١٠٠٠) متر الى (٤٠٠٠) م فوق سطح البحر . ويبلغ طول النهر من منبعه عند ديار بكر حتى مصبه في شط العرب عند نقطة اتصاله بنهر الفرات (١٧١٨) كيلو مترا تقع داخل الحدود العراقية^(١٢) ينحدر نهر دجلة من الشمال الى الجنوب ، فيمر بمدينة السن فيصب فيه الزاب الصغير^(١٣) ثم يمر بجلتا وتكريت وسامراء والقادسية وغيرها من المدن حتى يصل عبكرا وأوانا وبصرى ثم بغداد الى كلوذي والسبب والصافية وجرجايا الى واسط ، ويجتاز بعد ذلك عدة مدن الى ان يصب في اقطر في البحر عند عبادان^(١٤)

وهناك بضعة انهار تتفرع من دجلة جهة الغرب والشرق منها : نهر الاسحافي الذي يتفرع من جهة الغرب من نقطة تقع اسفل مدينة تكريت فيسقي " الضياع التي هناك في غربي بنهر من رأي المعروفات بالاول والثانية والثالثة الى السابعة ، ويصب في دجلة بازاء المطيرة " ^(١٥)

ونهر دجيل الذي يتفرع اسفل هذه المدينة ينحدر جنوبا ثم يصب في دجلة^(١٦)

ولعل اكبر مشروع ري في العراق في العهد العباسي الى ايام سهراب (ت٣٣٤هـ/٩٤٥م) هو النهروان^(١٧) والذي كان يسقي أرضا واسعة شرق دجلة فضلا عن تغذيته نهر ديالي (تامرا) في المنطقة الجنوبية منه ^(١٨) .

كذلك يتفرع من دجلة من جهتها الشرقية اسفل دور الحارث بقليل ويسمى هناك القباطول الاعلى الكسوري ، فيمر الى المحمدية ثم الاجمة (والشانروان) والمأمونية حتى يصل بعقوبة حيث يسمى هناك تامرا وهو اسم اخر لنهر ديالي الذي يبدو انه يصب فيه عند هذه البلدة وينحدر جنوبا فيمر بباجري ويصل ما يسمى جسر النهروان ، حيث يعرف هناك بالنهروان ، ويستمر بالاتحاد جنوبا ، فيمر بجسر بوران وعبرتا الى أن يصب في دجلة اسفل مدينة مانرايا^(١٩)

ويذكر سهراب في كتابه ان نهر دجلة تتفرع منه من اسفل سامراء ثلاثة انهر تسمى الثلاثة قواطيل ، يسمى الاعلى منها اليهودي ويصب في القاطول الكسروي المذكور اسفل المأمونية ، والوسط يسمى المأموني ويصب في القاطول اسفل مدينة القناطر ، والاسفل يسمى نهر لبي الجند ويصب فيه ايضا بعد مدينة صلوى باربعة فراسخ^(٢٠) كما كانت تتفرغ من القاطول الاعلى الكسروي والقواطيل الثلاث قنوات عديدة تسقى الجهة الشرقية من دجلة اسفل سامراء .

يخرج نهر تامرا (ديالي) من جبال شهرزور^(٢١) (جبال ارمينية) ويمر بسد يوزع مياهه الى انهار سبعة بعد نزوله الى السهل احدها يقال له نهر الخالص حيث يذكره مكسمليان بقوله "و يحمل من تامرا نهر يقال له الخالص يمر بين ضياع وقرى ، و تحمل منه انهار كثيرة، و هو نهر كبير تجري فيه السفن و يصب في دجله اسفل الراشديه بفرسخين شرقي دجله"^(٢٢)

ويأخذ النهران من تامرا عن مدينة النهروان ، حيث كانت تقوم مصلحة اي سد ذو ابواب تغلق عند قلة المياه و تفتح عند زيادتها^(٢٣)

وتتفرع من نهر العاصي وهو فرع من تامرا عدة انهار ثم يصب في دجلة أسفل قرية الراشدية بفرسخين ، وتتفرع من النهروان فوق المدينة المسماه جسر النهروان ، قناة تسمى نهر بين تتفرع بدورها الى فروع عديدة تسقى سواد بغداد ، و تصب في دجله أسفل بغداد بأقل من فرسخين ، و تتفرع من نهر بين قناة تسمى نهر موسى ، وتتفرع بدورها فروعاً عديدة و تصب بقاياها في دجلة داخل بغداد^(٢٤) ، وكذلك تتفرع من نهر بين أيضاً قناة تسمى نهر علي أولها فوق نهر موسى بقليل وتصب في فرع من فروع نهر الخالص ، وتتفرع من نهر الخالص قناة تسمى نهر الفضل تسقى قرى و ضياعاً، ثم تصب في دجلة شمالي شرقي بغداد عند باب الشماسيه ، و تتفرع من نهر الفضل فروع عديدة تقي الجزء الشمالي الشرقي من بغداد منها نهر المهدي الذي يتفرع الى قنوات عديدة و يصب في جوف قصر الرصافة في بركة هناك^(٢٥)

نهر الفرات:

ينبع نهر الفرات من أعالي الجبال في تركيا في المنطقة الواقعة بين شمال بحيره وان وجنوب البحر الأسود وله منبعان هما :فرات صو ، و مراد صو ، وهذان المنبعان يتجهان في

جريانها من الشرق الى الغرب فيلتقيان كلاهما في منطقة تقع قرب بلد خربوط الواقعة على بعد (٤٠٠) كيلو متر تقريبا غربي بحيرة وان (٢٦). و بعد هذا يتجه المجرى الموحد من هذين الرافيدين المترافدين مع ما يضاف اليه من مياه الروافد الاخرى التي تتصل به الى سورية فيدخلها قرب مدينه طرابلس ، و هناك يقطع الزاويه الشماليه الشرقيه لذلك الاقليم الى أن يدخل اراضي العراق عند مدينة القائم (٢٧) ،

ينحدر من الشمال فيقطع بلاد الجزيره حتى يمر بهيت و الانبار و قرية دمما (٢٨) ، حيث يتفرع من نهر عيسى الذي يدخل بغداد و تتفرع منه أنهارها في جهتها الغربية و يصب فيها (٢٩) . و يسمى نهر عيسى نسبة الى عيسى بن علي ابن عبد الله بن العباس (٣٠) ، وأسفل من دمما بثلاثة فراسخ كان يتفرع نهر صرصر الذي يجري نحو دجلة فيسقى قرى وضياعا عديدة و يصب في دجلة بين بغداد و المدائن . و قد ذكر سهراب ذلك بقوله : " و يحمل منه أيضا نهر يقال له نهر صرصر أوله اسفل من دمما بثلاثة فراسخ و هو نهر كبير يسقى منه بالدوالي و الشوايف و عليه جسور و ضياع بين بغداد و المدائن ، و هو فوق المدائن بأربعة فراسخ في الجانب الغربي (٣١) . و يضيف سهراب قائلا : " وأسفل من فوه نهر صرصر بخمسه فراسخ كان يتفرع نهر الملك من الفرات " (٣٢)

ويذكر مكسمليان عن نهر الملك بما يلي : " و هو نهر كبير أضعاف نهر صرصر و عليه جسر يعبر من سفن ، و ينتهي نهر الملك الى قصر عمر بن هبيرة الفزاوي باحدى شعبتيه والأخرى ترمي في دجلة عند كوئي نحو ضيعة تعرف بالكيل " (٣٣).

وتتفرع منه قنوات عديدة و يصب في دجلة أسفل المدائن بثلاثة فراسخ. و يذكر سهراب أن منطقة هذا النهر " أعظم سواد العراق و أعمره و يسقى أراضي طسوجي نهر الملك والرومقان " (٣٤). وأسفل من نهر الملك بثلاثة فراسخ كان يتفرع نهر كوئي من الفرات و تتفرع منه أنهار أخرى و يصب في دجلة أسفل من المدائن بعشره فراسخ في الجانب الغربي (٣٥) . و يقول ياقوت عن نهر كوئي بما يلي : " سمي نهر كوئي بالعراق بكوتي من بني أرفخشذ بن سام ابن نوح عليه السلام ، و هو الذي كراه فنسب اليه و هو جد ابراهيم عليه السلام ابو امه بونا بنت كرنبا بن كوئي " (٣٦) كذلك يسقى نهر كوئي طسابيج كوئي و نهر درقبط و نهر جوير (٣٧) . و بعد تفرع نهر كوئي بسنه فراسخ يقول مكسمليان نقلا عن ابن سيرابيون : " فاذا جاوز الفرات نهر كوئي بسنه

فراسخ انقسم الى قسمين ، فيمر الفرات الى قنطره الكوفة و يماس مدينه الكوفة و عليه جسر هناك ، و يمر الى البطائح و يمر القسم الاخر نهر ا عظيما أعظم من الفرات وأعرض و هو النهر الذي يقال له سورا^(٣٨)

وفي ذلك العصر كان نهر سورا الاعلى حيث تتفرع منه أنهار متعددة خلال انحداره نحو الجنوب و يسقي مديناً و قرى و ضياعاً كثيرة العدد ، الى ان يصل موضعاً يسمى الهول على بعد فرسخ واحد من مدينة النعمانية، الواقعة على شاطئ دجلة ثم يصب في النهر المذكور جنوب قرية سابس بفرسخ واحد^(٣٩)

عطفا على ما سبق ذكره نرى أن هذه الصورة العامة لنهري دجلة و الفرات و روافدهما وفروعيهما في العراق الى أوائل العصر البويهي (٣٣٤هـ/٣٩٤٥)

دجلة و الفرات من سنة (٢٠٥-٤٧٩هـ/٨٢٠-١٠٨٦م)

في هذه الفترة الزمنية من سنة (٢٠٥-٤٧٩هـ/٨٢٠-١٠٨٦م) يمكن ملاحظة للحالات التالية:

- نهر دجلة كان يغير مجراه في "الجانب الشرقي ببغداد من الموضع المعروف برقة الشماسية ، وما نقل الماء بتياره من الجانب الغربي من الضياع التي كانت بين قطر بل ومدينة السلام ، كالقرية المعروفة بالقب والموضع المعروف بالبشرى والموضع المعروف بالعين ، وغير ذلك من ضياع قطر بل. وقد كان لاهلها مطالبات مع اهل الجانب الشرقي ممن ملك رقة الشماسية في أيام المقتدر بحضرة الوزير أبي الحسن علي بن عيسى^(٤٠)

- اما نهر الفرات جنوب قناة كوثر ، فكان يغير مجراه نحو الغرب في انحداره جنوبا ، وتلتقي بقاياها في دجلة ، وبعد كوثر الكبير منها يسمى نهر سوارا الاعلى ويتجه نحو الغرب وكان يمر كما ذكر المسعودي في مروجه " بقصر ابن هبيرة والكوفة والجامعين وأحمد أباد والفرس والطوف " ^(٤١) . ويصب ما يبقى منه في دجلة حيث " يأخذ منه هناك أنهار مثل نهر عيسى وغيره مما ينتهي الى مدينة السلام فيصب في دجلة " ^(٤٢) . فيكون مقدار جريانه على وجه الارض نحو " من خمسمائة فرسخ ، وقد قيل اكثر من ذلك " ^(٤٣) . والمؤرخ الجغرافي سهراب

اول من ذكر أنه أكبر فرعي الفرات^(٤٤) وأيده ابن حوقل بقوله : " ان سورا اكبر شطي الفرات " ^(٤٥) . كما أن قدامة هو اول من ذكر التقاء الفرات بدجلة بقوله : " ان ما لا يتبقى من نهر الفرات (نهر سورا الاعلى) يصب في دجلة اسفل واسط " ^(٤٦)

- كان نهر عيسى يتفرع من الفرات عند قرية دمما وينحدر نحو بغداد ، فإذا وصل المحول تفرعت منه انهار بغداد الغربية ، صبّ في دجلة اسفل من قصر عيسى بن موسى في الجانب الغربي ^(٤٧) وكانت تتفرع من نهر عيسى قنوات عديدة تسقي بغداد الغربية منها ، نهر الصراة والذي يتفرع منه فوق قرية المحول بقليل وتتفرع منه أنهار عديدة ويصب في نهر دجلة^(٤٨) اسفل من قصر الخلد بقليل وكان يتفرع من نهر الصراة ايضا نهر خندق الى باب سوقة ابي الورد تفرع منه نهر يعبر في قورة على قنطرة العتيقة يتفرع بدوره الى بضعة فروع تغنى في بغداد الغربية ، وكان يتفرع من نهر كرخايا أيضا نهر البزازين الذي يصب في دجلة تحت دار الجوز ، ويتفرع منه نهر الدجاج الذي يصب في دجلة ، ونهر الكلاب الذي يصب في نهر عيسى ، ونهر الغلائين الذي يصب في نهر الدجاج واخيرا يصب نهر كرخايا في نهر عيسى " ^(٤٩) .

يلاحظ مما سبق ذكره ما يلي :

- أن نهر عيسى وفروعه كان يسقي قرى وضياعا عديدة بالإضافة الى بساتين بادوريا ويتغلغل داخل بغداد الغربية ويصب في دجلة ، وكان نهر عيسى من أكبر الانهار التي شقت من نهر الفرات الى دجلة .

- كانت فروع نهر دجيل تسقي الجزء الشمالي القريب من دجلة في الجانب الغربي من بغداد منها : نهر بطاطيا الذي يبدأ من اسفل فوهة دجيل بسة فراسخ ، يسقي قرى وضياعا ويفنى فيها ، ويتفرع منه نهر ينحدر نحو بغداد ، فيمر على عبارة قورج قنطرة بابل الانبار ويمر في شرعين من شوارع بغداد ويفنى فيها ^(٥٠) . وكذلك كان يتفرع من نهر بطاطيا " نهر اسفل من النهر الاول يجيئ نحو بغداد فيمر على عبارة يقال لها عبدة الكرخ بين باب حرب وباب الحديد ويمر ، فيدخل بغداد من هناك ويمر في شارع دجيل الى مربعة الفرس الى قنطرة ابي الجون ، فيحمل هناك منه نهر الى كتاب اليتامى الى مربعة شبيب ويصب هناك في نهر الشارع^(٥١) كما يتفرع

من نهر بطاطيا نهر آخر أسفل من النهر السابق يمر على عبارة الكرخ ويدخل بغداد من هناك وتخرج منه بضعة فروع تصب في احدى الانهار الجانبية ، وتتفرع لنهار الحربية من نهر دجيل " قنى تحت الارض وأولها مكشوفة : (٥٢)

فيضانات دجلة والفرات وروافدهما وفروعيهما:

من أهم المصادر التاريخية التي تتحدث عن فيضانات دجلة والفرات وفترات الجفاف ابتداء من القرن الثالث الهجري الى القرن الخامس الهجري، كتاب المنتظم والكامل في التاريخ، وهما في الحقيقة من أوثق وأوسع المصادر التاريخية في هذا المجال.

- فيضانات القرن الثالث الهجري / التاسع الميلادي

وقعت في هذا القرن سبعة من الفيضانات في السنوات الهجرية التالية (٥٣) (٢٠٥ ، ٢٠٦ ، ٢٣٢ ، ٢٤١ ، ٢٨٥ ، ٢٨٩ ، ٢٩٢)

ومن الملاحظ في فيضانات القرن الثالث الهجري ما يلي :

- قلة الفيضانات اذا ما قورنت بما يحدث منها في عصرنا الحاضر

- المدة الفاصلة بين فيضان وآخر هي بالتتالي : (١ ، ٢٦ ، ٩ ، ٤٤ ، ٣)

٢٨٩-٢٩٢ ، ٢٨٥-٢٨٩ ، ٢٤١-٢٨٥ ، ٤٦٠-٤٧٢ ، ٢٣٢-٢٤١ ، ٢٠٦-٢٣٢ ، ٢٠٥-٢٠٦

(١) (٢٦) (٩) (١٢) (٤٤) (٤) (٣)

- فيضانات القرن الرابع الهجري / العاشر الميلادي

وقعت عشر فيضانات في السنوات الهجرية التالية (٥٤)

(٣٧٠ ، ٣٧٨ ، ٣٦٧ ، ٣٦٦ ، ٣٣٧ ، ٣٣٢ ، ٣٢٩ ، ٣٢٨ ، ٣١٦ ، ٣٠٠)

٣١٦ - ٣٠٠ ، ٣٢٨ - ٣١٦ ، ٣٢٩ - ٣٢٨ ، ٣٣٢ - ٣٢٩ ، ٣٣٧ - ٣٣٢

(١٦) (١٢) (١) (٣) (٥)

٣٦٦ - ٣٣٧ ، ٣٦٧ - ٣٦٦ ، ٣٧٠ - ٣٦٧ ، ٣٧٨ - ٣٧٠

(٢٩) (١) (٣) (٨)

وإذا دققنا النظر في هذه الفيضانات نلاحظ ما يلي :

- كثرة الفيضانات عما هو في القرن الثالث الهجري

- المدة الفاصلة بين فيضان وآخر هي بالتتالي

(١٦ ، ١٢ ، ١ ، ٣ ، ٥ ، ٢٩ ، ١ ، ٣ ، ٨)

- الأوضاع السياسية الشديدة الاضطراب والقلق التي سادت العراق في اواخر القرن الثالث الهجري الى العهد البويهي .

وقد نتج عن هذه الأوضاع السياسية المضطربة آثار سيئة على نظام السقي الري ، حيث أدت الى خراب العديد من الانهار الفرعية ، وكان من أهم اسباب ذلك :

١- عدم العناية بالمحافظة عليها من اخطار الفيضانات التي كانت تؤدي الى تراكم الطمي في قاع الانهار

٢- تكرار البثوق (الفتحات) الطارئة فيها مما كان يسبب الانكسارات في سواها وفوهاتها ، فكانت الحاجة ماسة الى حفر أفواه الانهار وتنظيف قيعانها وتقوية سواها وتعليتها .

- كما يلاحظ أيضاً أنه في سنة (٣٦٧هـ/٩٧٧م) " وردت المدود العظيمة بسامرا فقلعت سكر السهلية ، وتناهت زيادة دجلة حتى انتهت الى احدى وعشرين ذراعاً ، وانفجر بالزاهر من

للجانب الشرقي بئق غرق الدور والشوارع ، وانفجر بئق من الخندق غرق مقابر باب التسنن وقطيعة ام جعفر ، وخرج سكان الدور للشارعة على دجلة منها " (٥٥)

فيضانات القرن الخامس الهجري : وفي القرن الخامس الهجري ، وقعت ستة فيضانات في السنوات التالية : (٥٦)

(٤٠١ هـ ، ٤٠٦ ، ٤٥٤ ، ٤٦٠ ، ٤٧٢ ، ٤٧٩)

الملاحظ في هذه الفيضانات:

- استمرار الفيضانات (دجلة والفرات) ينسب أعلى مما كانت عليه في القرن الثالث الهجري واقل قليلا مما حدث في القرن الرابع الهجري

- المدة الفاصلة بين فيضان وآخر هي بالتالي:

(٥ ، ٤٨ ، ٦ ، ١٢ ، ٧)

٤٠٦-٤٠١ ، ٤٥٤-٤٠٦ ، ٤٦٠-٤٥٤ ، ٤٧٢-٤٦٠ ، ٤٧٩-٤٧٢

(٥) (٤٨) (٦) (١٢) (٧)

وفيما يتعلق بسنوات الجفاف لهذا العصر نوردتها كما يلي :

- في سنة (٤٠٠هـ/٨١٠م) يخبرنا ابن الاثير ان الماء نقص في دجلة " حتى اصبحت ما بين اوانا وقريب بغداد حتى جرت السفن فيها " (٥٧)

- في سنة (٤٢٠هـ/١٠٢٩م) يبين لنا المؤرخ ابن الجوزي " ان الماء غار في نهر الفرات غورا شديدا وجزرت فوهة نهر الرقيل وانقطع الماء عنه " (٥٨)

- في سنة (٤٥٨هـ/١٠٦٥م) يوضح لنا ابن الجوزي : " بان الماء نقص في دجلة ، فاستوعبه القاطول ، وتعلق نهر الدجيل عليه " (٥٩)

- في سنة (٤٦٧هـ/١٩٧٤م) يوضح لنا ابن الجوزي بأن : " جلت السوارية من اسافل دجلة وهلك اكثرهم بالبواء ، وجفوا من نهر الملك بنسائهم وأولادهم وعولمهم ، فمنهم من التجأ الى واسط ومنهم من عبر النهروانات، ومنهم من قصد طريق خراسان لنقصان الفرات نقيصة بمثلها قل ان يتحدث بمثلها " (٦٠)

التغيرات التي طرأت على سقي وري سهول العراق من سنة (٣٣٤-٤٤٧هـ/٩٤٥-١٠٥٥م)

وفيما يتعلق بالتغيرات التي طرأت على الري والسقي لسهول العراق في هذه الفترة الزمنية نوجزها كما يلي :

- أولاً: خراب أكثر انهار بغداد الشرقية المتفرعة بين نهري : عيسى ودجيل بشير ابن مسكويه في سنة (٣٢٩هـ/٩٤١م) الى انبثاق نهري : الرقيل وبوق "وفيها انبثق نهر الرقيل وبوق فلم يقع عناية بتلاقيهما حتى خربت بادوريا بهذين البقعين بضعة عشر سنة" (٦١)

وبقيت هذه البثوق معطلة الى ان جاء معز الدولة البويهي (٣٢٠-٣٥٦هـ/٩٣٢-٩٦٧م) . وقد حاول اصلاح هذه البثوق " وقد استخدم الجيش لاعادة بناء وشق وتنظيف شبكة القنوات المعروفة باسم النهروانات ونهر بادوريا وحمل بنفسه التراب ليضرب مثلاً لجنده على اهمية العمل " (٦٢)

ومن أهم الإصلاحات التي قام بها عضد الدولة (٣٦٧-٣٧٢هـ/٩٧٨-٩٨٣م) لتحسين قنوات الري الخاصة بالزراعة لاحتوائها على الانهار العديدة ، كما ذكرها المؤرخ ابن مسكويه " كان ببغداد انهار كثيرة مثل نهر العبارة ونهر مسجد الانباريين ونهر البزازيين ونهر الدجاج ونهر القلايين ونهر طابق وميزلبها الى دجلة والصرارة ونهر يسي ونهر بناحية الحربية ياخذ من الدجيل وكان منها مرافق للناس لسقي البساتين ولشرب الشفة في الاطراف البعيدة من دجلة فاندقنت مجاريها وغت رسومها ونشأ قرن بعد قرن من الناس لا يعرفونها " (٦٣)

وقد أمر عضد الدولة باعادتها وتطويرها فقد كان سكان المنطقة في بغداد والسواد يعتمدون على مئات القنوات التي يأخذ مياهها من نهري دجلة والفرات وتزود البيوت الخصبة المزروعة بالحبوب والفواكه والخضروات ، وقد كانت هذه القنوات والجدول قد اُهملت بسبب حالة الفوضى التي مر بها العراق خلال العصر التركي والبويعي ، واعطيت الاراضي اقطاعات لقادة الجيش بدلا من الرواتب ولم يكن هؤلاء يهتمون الا بجباية الضرائب ، فأُهملت السدود ولم تنظف القنوات ولم تتصلح الارض كما عمل عضد الدولة على ترميم السدود وكري الأنهار والقنوات (٦٤)

يتضح مما سبق ذكره ان مثل هذه الحالة كانت تتخذ بشكل سطحي غير مخطط لها ولا تعالج الاسباب الحقيقية لخراب الأنهار .

لكن هذه الأنهار لم تبقى صالحة ، فان نهر كرخايا وهو من اهم فروع نهر عيسى كان عامرا يجيئ فيه الماء ولكنه انطم وانقطع جريانه ، ليتجه للبتوق التي حدثت في الفرات (٦٥) كما " لنقطع الماء من الفرات على نهر عيسى لنقاها تلف به ما كان من زرع، وتعذرت الطحون وادرك الناس بذلك ضرر شديدة " (٦٦)

كذلك في حوادث سنة (٤٥٢هـ) ذكر ابن الجوزي في هذه السنة انه " شرع العميد ابو الفتح في عمارة سوق الكرخ " (٦٧)

- ثانيا : اكثر انهار بغداد الشرقية

كانت هذه الأنهار تتأثر بحالة دياي والنهروان لانها متفرعة منها ، فقد ذكر ابن مسكويه في حوادث (٣٢٩هـ/٩٤١م) : " وفيها انبتق نهر الدفيل ونهر بوق ، فلم يقع عناية بتلاقيها حتى خربت بادوريا بهذين البقيين بضعة عشر سنة (٦٨)

وفي القرن الخامس الهجري ، اشتد الخراب في النهروان حتى توقف العمل لاصلاحه وذلك في اواسط القرن السادس الهجري ولم نسمع عن انهار بغداد الشرقية الا ما قاله سهراب بان نهر المعلي الذي يستمد مياهه من نهر الخالص " يدخل دار الخلافة المسماة الفردوس ويدور فيه ويصب الى دجلة مع القصر " (٦٩)

بدأ خراب النهروان سنة (٣٢٦هـ/٩٣٨م) وفي عهد الفوضى التي شملت العراق وبالتحديد فترة لمرة الامراء (٣٢٤-٣٣٤هـ/٩٣٦-٩٤٥م) حيث كانت الاوضاع السياسية والاقتصادية في العراق قد تدهورت في ذلك بسبب تنافس وتنازع الاثرالك على منصب لمرة الامراء ، وعجزهم عن دفع ارزاق الجند وحفظ الامن في البلاد (٧٠)

يشير ابن مسكويه بان ابن رائق الذي قاتل الامير بجكم : " رأى ان يبرز الى ديالى وفتح من النهروان ليه بثقا ليكثر ماؤه فلا يفيض وقطع الجسر عليه ليصير خندقا " (٧١) وقد نتج عن ذلك تخريب السد الذي كان يدفع الى النهروان جنوبا ، فصار للماء يجري في ديالى جنوب بغداد .

وأما محاولات الاصلاح التي جرت من قبل البويهيين فتتلخص كما يلي :

- عندما استولى ناصر الدولة الحسن بن حمدان (٣١٧-٣٥٦هـ/٩٢٩-٩٦٧م) على بغداد لنفق في سنة (٣٣١هـ/٩٤٣م) " عشرين الف دينار للنفقة على بئق النهروان بالسهلية " (٧٢)

- في زمن معز الدولة البويعي (٣٢٠-٣٥٦هـ/٩٣٢-٩٦٧م) والذي حكم العراق منذ سنة (٣٣٤-٣٥٦هـ/٩٤٥-٩٦٧م) قام بسد بئق النهروان بالسهلية (٧٣) ، ولكن في سنة (٣٦٧هـ/٩٧٧م) " وردت الممدود العظيمة بسامرا فقلعت سكر السهلية " (٧٤) نتيجة زيادة دجلة (٧٥)

- في سنة (٤٠٣هـ/١٠١٢م) ذكر ابن الجوزي ان فخر الملك خرج " الى بئق اليهودي بالنهروان فعمل به حتى لحكمه " (٧٦) فارتفع في تلك السنة " بضعة عشر الف كر وخمسون الف دينار " (٧٧)

- في سنة (٤٥٢هـ/١٠٦٠م) ذكر ابن الاثير ان بئق وركم سدوا " بئق التهروانات وشرع العميد ابو الفتح في عمادة بئق الكرخ " (٧٨)

ومما نلاحظه مما سبق ان لقطاع الماء عن الجريان في النهروان والذي يبدأ من مدينه النهروان إلى مافاريا (قرب موقع مدن الكوت الحالية) وذلك بسبب عجز الحكومة عن اصلاح السد الذي يسوق الماء فيه مما أدى الى انحطار مجرى ديالى والذي يصب جنوب بغداد

كما يلاحظ أيضاً أن الجهود المبذولة من قبل البويهيين في اصلاح النهروان كانت محدودة وسطحية وهذا بالإضافة الى كثرة الاضطرابات و الفوضى في العهد البويعي والتي كانت تقلل من عنايه الحكومة البويهيه بالتركيز على نظام السقي و الري في سهول العراق.

ثالثاً: استمرّاز نهر دجلة في تغيّر مجراه

وحسب روايات ابن الجوزي والتي تذكر بأن نهر دجلة كان يستمر في تغيّر مجراه حسب المعلومات التالية:

- في سنة (٤٠٠هـ/١٠١٠م) أشار ابن الجوزي : " ان الماء نقص في شهر ربيع الأول من دجلة نقصاناً لم يعهد مثله ، و ظهرت فيها جزائر لم تكن قبل ، و امتنع سير السفن فيها من أواننا و الراشدية من أعالي دجلة ، وأنقذ بمن كرى هذا الموضع وكان كرى دجلة مما استظرف و عجب منه لأنه لم تكرر دجلة الا في هذه السنة " (٧٩)

- وفي سنة (٤٥٨هـ/١٠٦٦م) ذكر ابن الجوزي : "أن الماء نقص من دجلة فاستوعبه القساطول ، و تعلق نهر الدجيل عليه ، فهلك الثمار ، وزادت الأسعار ، و امتنعت السفن من عكبرا واواننا من الانحدار " (٨٠)

الخاتمة:

بعد الانتهاء من دراسة خصوبة سهول العراق في العصر البويعي ، بقي أن نشير الى أهم النتائج التي توصلت اليها للدراسة ونجملها بما يلي:

- خصوبة سهول العراق يقوم على ريبها و سقيها عن طريق نهري دجلة و الفرات و روافدها ، و القنوات المتفرعة منها ، و كان عرضة لفيضانات متكرره شديدة في بعض السنين و موجات من الجفاف و قلة الماء في سنين أخرى
- هذه الفيضانات المتكرره كانت تحدث عادة نتيجة الطمي التي تحملها المياه و التي تزداد على مر السنين ، حيث تعمل على تضيق مجرى الأنهار ، و رفع مستوى فيضانها و سد أفواه عدد منها
- الحاجة كانت ماسة الى حكومات قوية واعية تسيطر على البلاد و تؤمن لها الاستقرار و توجه عناية مستمرة الى نظام سقي وري دقيق.
- تميزت الفترة الممتدة لواخر القرن لثالث الهجري/التاسع الميلادي الى بداية حكم البويهيين للعراق سنة (٣٣٤هـ/٩٤٥م) بالاضطرابات الشديدة و ضياع للأمن و اهمال لأمور البلاد العامة و أهمها الري و السقي المتواصل، و قد نتجت عن ذلك زوال و انتشار شبكة القنوات المتصلة بدجلة و الممتدة غربي مدينة بغداد و شرقها
- حاول عدد من ملوك البويهيين إيقاف الخراب الذي أصاب مشروع الري في النهروان و زوال شبكة القنوات المتصلة بدجلة، ولكن محاولاتهم باءت بالفشل؛ لأن جهودهم كانت سطحية و منقطعة.
- وفيما يتعلق في نهر دجلة ، فقد كان يغير مجراه قليلاً نحو الشرق ، في شمال مدينة بغداد و قد ازداد اتجاهه شدة في فترات متأخرة أيام العباسيين المتأخرين حيث ازدادت الترسبات في دجيل اهم فروع دجلة في الجانب الغربي ، و صار للقورج و هو قناة تتفرع من دجلة و تنصب في أعلى مدينة بغداد خطراً على المدينة المذكورة أيام الفيضانات.

الهوامش:

- ١- مكسمليان شتريك، خطط بغداد وأنهار بغداد القديمة، ترجمة الدكتور: خالد إسماعيل علي، الألمانية إلى العربية، بغداد، مطبوعات المجمع العلمي العراقي (١٤٠٦ هـ / ١٩٨٦ م)، ص ٤٦.
- ٢- أحمد سوسة، فيضانات بغداد، ج ١، بغداد، مطبعة الاديب، ١٩٦٥، ص ١٠٢.
- ٣- ياقوت، ياقوت بن عبد الله الحموي (ت ٦٢٦ هـ / ١٢٢٩ م). معجم البلدان، ج ٣، دار صادر، بيروت ١٩٩٣، الطبعة الأولى والثانية ١٩٩٥ م، ص ٢٧٣.
- ٤- لسترنج، بلدان الخلافة الشرقية، ترجمة: بشير فرنسيس وكوركيس عواد، بيروت، مؤسسة الرسالة (١٤٠٥ هـ / ١٩٨٥ م)، ص ٤٠ الخارطة. كذلك انظر: عبد العزيز عبد الكريم الدوري، تاريخ العراق الاقتصادي في القرن الرابع الهجري، بيروت، دار الشروق، ١٩٧٤ م، ص ٢٢.
- ٥- الدوري، تاريخ العراق الاقتصادي، ص ٢٢.
- ٦- أحمد سوسة، تطور الري في العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٤٦ م، ص ٢.
- ٧- جاسم محمد الخلف، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، القاهرة، مطبعة لجنة البيان العربي، ١٩٥٩ م، ص ٤٠-٤١.
- ٨- المرجع نفسه، ص ١٨٣-١٨٤.
- ٩- المرجع نفسه، ص ١٧٩. أحمد سوسة، تطور الري في العراق، ص ٢٢.
- ١٠- أحمد سوسة، تطور الري في العراق، ص ٢٢.
- ١١- طه الهاشمي، جغرافية العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٣٣ م، ص ٥٨.

- ١٢- الأستاذ محمود فهمي درويش، والكتورين مصطفى جواد وأحمد سوسة، **بلدان الجمهورية العراقية لسنة ١٩٦٠ م، بغداد، دار مطبعة التمدن (١٣٨٠ هـ / ١٩٦١ م)**، ص ٧٥.
- ١٣- **لسترنج، بلدان الخلافة، ص ٤٠** الخارطة. جاسم، جغرافية العراق، ص ص ١٧٩-١٨٢. أبي الجند ويصوب فيه أيضا بعد مدينة صلوى باربعة فراسخ (١) كما كانت تنفرغ من القاطول الاعلى الكسروي
- ١٤- **سهراب (ت ٣٣٤ هـ / ٩٤٥ م)**، كتاب عجائب الاقاليم السبعة إلى نهاية العمارة. تحقيق: هانس فون مزيك، فينا، مطبعة زرول هولزهوزن (١٣٤٧ هـ / ١٩٢٩ م)، ص ١١٨.
- ١٥- **المصدر نفسه، ص ١٢٧**. مكسمليان، **خطط بغداد، ص ٥١**. (الص حيث يستكره مكسمليان بقوله و يحمل من تامرا نهر يقال له الخالص يمر بين ضياع وقرى، و تحمل منه انهار كثيرة، و هو نهر كبير يجري في السهل و يقرب في القرى و الحلة، اسفل ان سبعة بفرسخين شرق في حلة) (جبال ارمينية) و يمر بسد يورع مياهه
- ١٦- **الاصطخري (عاش في القرن الرابع الهجري)**. مسالك الممالك، تحقيق: دي غويه ليذن، مطبعة بزل، ١٩٢٧ م، ص ٧٧. كذلك انظر: مكسمليان، **خطط بغداد، ص ٥١**.
- ١٧- **النهران: كورة واسعة بين بغداد وواسط شرق دجلة القزويني، زكريا بن محمد بن محمود (ت ٦٨٢ هـ / ١٢٨٣ م)**. آثار البلاد وأخبار العباد، بيروت، دار صادر (١٣٨٠ هـ / ١٩٦٠ م)، ص ٤٧٢. وهو فرع من تامرا عدة انهار ثم يصب في دجلة اسفل قرية الراشدية بفرسخين، و تنفرغ من النهران فوق المدينة المسماة جسر النهران، قناة تسمى نهر بين
- ١٨- **الاصطخري، مسالك، ص ص ٨٤-٨٦**، حيث ذكر أن الأشجار والأنهار التي في الجانب الشرقي ودار الخلافة فإنهم من ماء النهران وتامرا ولا يرتفع إليها من ماء دجلة الا بشيء يسير يقصر عن العمارة وينضح بالدواليب. **لسترنج، بلدان الخلافة، ص ص ٨١-٨٢**، كذلك انظر: **Adams Robert, land behind Baghdad, university of Chicago, 1950, pp. 74-76**
- ١٩- قرية تقع فوق واسط بقليل، انظر: **سهراب، عجائب الأقاليم، ص ص ١٢٧-١٢٨**. **لسترنج، بلدان الخلافة، ص ص ٨٢-٨٣**. **Al-Samarraie, Husam, Agriculture in Iraq during the 3rd century, Lebanon, 1972, P. 12.**
- ٢٠- **سهراب، عجائب الأقاليم، ص ١٢٨**. **لسترنج، بلدان الخلافة، ص ٤٠** الخارطة. كذلك انظر: مكسمليان، **خطط بغداد، ص ٥١** جعفر حسين خضيبك، **البري في العراق في العهد السلجوقي، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٧٥، ص ٧٢** وهذان المنبعان يتجهان في

٢١- ابن رسته، أحمد بن عمر (ت ٢٩٠ هـ / ٩٠٣ م). كتاب الأعلاق النفيسة، تحقيق: دي غويه، لندن، مطبعة بريل، ١٨٩١ م، ص ٩٠.

٢٢- مكسمليان، خطط بغداد، ص ٥٤، نقلاً عن ابن سيرايون، ص ١٢٨.

٢٣- البغدادي، صفى الدين عبد المؤمن بن عبد الحق البغدادي (ت ٧٣٩ هـ / ١٣٣٨ م). مراصد كفاية لزراعة النباتات الشجرية، دون الاعتماد على السقي الاصطناعي، الاطلاع على أسماء الأمكنة والبقاع، بيروت، دار المعرفة للطباعة والنشر، ١٩٥٤ م، ص ٢٥٠.

٢٤- سهراب، عجائب الأقاليم، ص ١٢٩، خصبك، الري في بغداد، ص ٧٣. وكان العراق يحكم خصائصه الجغرافية وبطبيعة انبساطه والقرات من اقدم البلاد التي مارس السقي في زراعه اراضيها، وذلك بقى القنوات والجدول وتطبيق خبرات السقي والري في

٢٥- المصدر نفسه، ص ١٢٩-١٣٠.

٢٦- محمود فهمي درويش ورفاقه، دليل الجمهورية العراقية لسنة ١٩٦٠ م، ص ٧٧. ملية تطوري على توصيل المياه بالطرق الصناعية الى الاراضي الزراعية في الاوقات التي تتطلبها النباتات في

٢٧- المرجع نفسه والصفحة نفسها.

٢٨- لسترنج، بلدان الخلافة، ص ٤٠ (الخارطة).

٢٩- ياقوت، معجم البلدان، ج ٤، ص ٢٤١-٢٤٢.

٣٠- المصدر نفسه، ج ٥، ص ٣٢١.

٣١- سهراب، عجائب الأقاليم، ص ١٢٤. البيهقي (٢٦٤ هـ / ٨٧٤ م).

٣٢- المصدر نفسه والصفحة نفسها. كذلك انظر: مكسمليان، خطط بغداد، ص ٤٨.

٣٣- مكسمليان، خطط بغداد، ص ٤٨، نقلاً عن الأصطرخي وابن حوقل: الزمنية

٣٤- سهراب، عجائب الأقاليم، ص ١٢٤. نظام السقي والري من سنة (٣٣٤-٤٧٦ هـ / ٩٤٥-١٠٥٥ م)

٣٥- المصدر نفسه والصفحة نفسها. وكذلك انظر: مكسمليان، خطط بغداد، ص ٤٩.

٣٦- ياقوت، معجم البلدان، ج٤، ص٤٨٧.

٣٧- مكسمليان، خطط بغداد، ص٤٩.

٣٨- مكسمليان، خطط بغداد، ص٥٠، نقلًا عن ابن سيرايبون، ص١٢٤.

٣٩- سهراب، عجائب الأقاليم، ص١٢٤ وما بعدها. كذلك انظر: المسعودي، علي بن الحسن (ت

٣٤٥ هـ / ٩٥٦ م): التبنيّة والأشراف، بيروت، دار التراث، ١٩٦٨م، ص٤٧. جعفر

حسين خصبك، العراق في عهد الإلخانيين ٦٥٦-٧٣٦. بغداد، مطبعة المعاني، ١٩٦٨م،

صص ١٥١-١٥٣، ص٩٠-٩٤، خصبك، الري في بغداد، ص٧٤.

٤٠- للمسعودي، مروج الذهب ومعادن الجواهر، المجلد الأول. بيروت، دار الكتاب اللبناني، مكتبة

للمدرسة (١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢ م)، ص٩٠، خصبك، الري في بغداد، ص٧٤.

٤١- المصدر نفسه، ص٨٩.

٤٢- المصدر نفسه والصفحة نفسها.

٤٣- المصدر نفسه والصفحة نفسها.

٤٤- سهراب، عجائب الأقاليم، صص ١٢٤-١٢٥.

٤٥- ابن حوقل، محمد بن علي (ت ٣٥٦ هـ / ٩٦٧ م). صورة الأرض، بيروت، دار مكتبة

الحياة (لا. ت) ص٢١٨، خصبك، الري في بغداد، ص٧٧.

٤٦- قدامة، قدامة بن جعفر (ت ٣٣٧ هـ / ٩٤٨ م). نبذ من كتاب الخراج وصفة للكتابة المنزلة

الخامسة والسادسة، منشور بنيل كتاب المسالك والممالك لابن خرداذبة، صص ٢٣٣-٢٣٤.

٤٧- سهراب، عجائب الأقاليم، صص ١٢٣-١٢٤.

٤٨- المصدر نفسه والصفحة نفسها.

- ٤٩- المصدر نفسه والصفحة نفسها، خصبك، الري في بغداد، ص ص ٧٤-٧٥.
- ٥٠- المصدر نفسه، ص ١٣٤. خصبك، العراق في عهد الإخشييين، ص ص ٩٠-٩٤.
- ٥١- المصدر نفسه والصفحة نفسها.
- ٥٢- المصدر نفسه والصفحة نفسها. لسترنج، بلدان الخلافة، ص ٤٠ (الخارطة).
- ٥٣- ابن الأثير، علي بن أبي الكرم بن محمد بن عبد الكريم الشيباني (ت ٦٣٠ هـ / ١٢٣٣ م). الكامل في التاريخ، الجزء السادس والسابع، بيروت، دار صادر (١٤٠٢ هـ / ١٩٨٢ م). الجزء السادس، حوادث سنة ٢٠٥ هـ، ص ٣٦٢. "وفيها زادت دجلة زيادة عظيمة فتهدمت المنازل ببغداد وكثر الخراب فيها". الجزء السادس، حوادث سنة ٢٠٦ هـ، ص ٣٧٩. "وفيها كان المد عظيماً غرق فيها السواد وكشكر، وقطيعة أم جعفر، وهلك فيه من الغلات كثير". الجزء السابع، حوادث سنة ٢٤ هـ، ص ٧٩. "وفيها مطر الناس بسامراً مطراً شديداً في آب، حوادث سنة ٢٨٥ هـ، ص ٤٩٠. "وفيها كانت بالكوفة ريح صفراء، فبقيت إلى المغرب، ثم اسوتت، فتضرع الناس، ثم مطروا مطراً شديداً برعود هائلة وبروق متصلة وكذلك كانت بالبصرة ريح صفراء، ثم عادت خضراء، ثم سوداء، ثم تتابعت الأمطار بما لم يروا مثله ثم وقع برد كبار". حوادث سنة ٢٩٢ هـ، ص ٥٣٧. "وفيها زادت دجلة قدر خمسة عشر ذراعاً". حوادث سنة ٢٩٢ هـ، ص ٥٣٧. "وفيها زادت دجلة زيادة مفرطة، حتى تهدمت الدور التي على شاطئها بالعراق"، كذلك انظر: خصبك، الري في بغداد، ص ص ٧٥-٧٦.
- ٥٤- ابن الجوزي، أبو الفرج عبد الرحمن بن علي (ت ٥٩٧ هـ / ١٢١١ م). المنتظم في تاريخ الأمم والملوك، الجزء ١٣، ١٤، تحقيق: محمد عبد القادر عطا، ومصطفى عبد القادر عطا. بيروت، دار الكتب العلمية (لا.ت)، ج ١٣، حوادث سنة (٣٠٠ هـ / ٩١٣ م). ص ١٣٣. "ومدت دجلة مداً عظيماً، وكثرت الأمطار"، ج ١٣: حوادث سنة (٣١٦ هـ / ٩١٨ م). ص ٢٧٣. "وزادت دجلة بغثة زيادة مفرطة قطعت الجسور ببغداد وغرق من الجسارين جماعة، وبلغت زيادة الفرات اثني عشر ذراعاً وثلاثين". ج ١٣، حوادث سنة ٣٢٨ هـ، ص ٤٠٢. "إن الفرات زادت أحد عشر ذراعاً".

- ٥٥- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٤، ص ص ٢٣٥-٢٥٤.
- ٥٦- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٥، حوالت سنة ٤٠١، ص ٧٧. (زلت دجلة وامتدت للزيادة إلى رمضان). ج ١٦، حوالت سنة ٤٥٤، ص ٧٤. (زلت دجلة فبلغت للزيادة إحدى وعشرين ذراعاً). ج ١٦، حوالت سنة ٤٦٠، ص ١٠٥. (وغار البحر مسيرة يوم وساح في البر).
- ٥٧- ابن الأثير، الكامل، ج ٩، ص ٢١٩.
- ٥٨- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٥، ص ١٩٧.
- ٥٩- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٦، ص ١٦٧.
- ٦٠- المصدر نفسه، ج ١٦، ص ١٦٧.
- ٦١- ابن مسكويه، أبو علي أحمد بن محمد (ت ٤٢١ هـ / ١٠٣٠ م). تجارب الأمم، ج ٢، باعتاء هـ- آمدروز، القاهرة: دار الكتاب الإسلامي (لا.ت)، ص ٩. (حوالت سنة ٣٢٩ هـ)، خصبك، الري في بغداد، ص ٧٧.
- ٦٢- فاروق عمر، الخلافة العباسية في عصورها المتأخرة. الشارقة، دار الخليج للطباعة والصحافة والنشر، ١٩٨٣ م، ص ١٩.
- ٦٣- ابن مسكويه، تجارب الأمم، ج ٢، ص ٤٠٦.
- ٦٤- فاروق عمر، الخلافة العباسية، ص ٣٦، خصبك، الري في بغداد، ص ٧٧.
- ٦٥- الشابشتي: أبو الحسن علي بن محمد (ت ٣٨٨ هـ / ٩٥٨ م). الديارات، تحقيق: كوركيس عواد، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٥١ م، ص ٢١.
- ٦٦- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٥، ص ٣٤٤. حوالت سنة ٤٤٦ هـ.
- ٦٧- المصدر نفسه، ج ١٦، ص ٦٢.

- ٦٨- ابن مسكويه، تجارب، ج ٩، ص ٩.
- ٦٩- سهراب، عجائب الأقاليم، ص ١٣٠.
- ٧٠- أحمد مختار العبادي، في التاريخ العباسي والفاطمي، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، ١٩٨٢ م، ص ١٦٢.
- ٧١- ابن مسكويه، تجارب، ج ١، ص ص ٣٩٤-٣٩٥.
- ٧٢- ياقوت، معجم البلدان، ج ٥، ص ٣٢٦.
- ٧٣- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٤، ص ص ٢٥٣-٢٥٤.
- ٧٤- المصدر نفسه والصفحة نفسها.
- ٧٥- ابن الأثير، الكامل، ج ٨، ص ٦٩٤.
- ٧٦- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٥، ص ٨٩.
- ٧٧- المصدر نفسه والصفحة نفسها.
- ٧٨- ابن الأثير، الكامل، ج ١٠، ص ١٢.
- ٧٩- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٥، ص ٧٠.
- ٨٠- ابن الجوزي، المنتظم، ج ١٦، ص ٩٦.

